

**E-LEARNING BIOLOGI MORFOLOGI TUMBUHAN KELAS 8
BERBASIS WEBSITE**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

ANI SAFITRI DEWI

L200130069

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**E-LEARNING BIOLOGI MORFOLOGI TUMBUHAN KELAS 8
BERBASIS WEBSITE**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

ANI SAFITRI DEWI

L200130069

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



UMI FADILLAH S.T.M.Eng

NIK. 1978032225012002

HALAMAN PENGESAHAN

**E-LEARNING BIOLOGI MORFOLOGI TUMBUHAN KELAS 8
BERBASIS WEBSITE**

OLEH
ANI SAFITRI DEWI
L200130069

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Informatika dan Komunikasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari ~~Senin~~ 30 Juli 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Umi Fadlillah, S.T. M.Eng
(Ketua Dewan Penguji)
2. Aris Rakhmadi, S.T., M.Eng
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Azizah Fatmawati, S.T., M.Cs
(Anggota II Dewan Penguji)



Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal ...3...-8-2018

Mengetahui,



Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Nurgiyatna, S. T., M.Sc., Ph.D.
NIK : 881



Ketua Program Studi
Informatika
Dr. Hana Supriyono, S. T., M.Sc. Ph.D.
NIK:970

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 30 Juli 2018

Penulis



ANI SAFITRI DEWI

L200130069



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

No Surat: 386/A.3-11-3/INF-FKI/VIII/2018

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Ani Safitri Dewi
NIM : L200130069
Judul : E-LEARNING BIOLOGI MORFOLOGI TUMBUHAN
KELAS 8 BERBASIS WEBSITE
Program Studi : Informatika
Status : Lulus


Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 16 Agustus 2018

Biro Skripsi Informatika


Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

feedback studio E-LEARNING BIOLOGI MORFOLOGI TUMBUHAN KELAS X BERBASIS WEBSITE

E-LEARNING BIOLOGI MORFOLOGI TUMBUHAN KELAS X BERBASIS WEBSITE

Abstrak

E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas X berbasis website adalah sebuah sistem pendidikan dengan menggunakan website sebagai media belajar. Dalam proses belajar mengajar di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus masih menggunakan cara belajar secara manual, sehingga dengan interaksi langsung antara guru dengan siswa di dalam ruang kelas. Saat mengalami kendala dalam pelajaran siswa dapat berinteraksi jika beres dengan guru. Tugas akhir yang diberi judul E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas X berbasis website terdapat dengan tujuan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar dengan sistem internet. Sistem dapat menjadi perantara guru dalam memberikan materi dan evaluasi pembelajaran. E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas X dirancang untuk menyimpan berbagai materi dan soal pembelajaran dengan menggunakan sarana database MySQL, di bangun dengan menggunakan *hypertext preprocessor (php)*, *sublime text 3* sebagai media editor, dan *xampp* sebagai server lokalhost. Dalam pembuatan sistem tahap penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan pengujian. E-learning biologi morfologi tumbuhan berbasis website di uji dengan menggunakan metode *black box* dan pengujian user yang menghasilkan 60% guru dan siswa setuju bahwa sistem mempermudah untuk mengevaluasi untuk kerja pembelajaran. E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas X memiliki konsep terbaru dunia pendidikan yang mengikuti perkembangan proses belajar mengajar. Sistem sangat bermanfaat untuk meningkatkan mutu dan kualitas proses belajar di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus.

Kata Kunci: Database MySQL, Php, Website

Page 3 of 19 Word Count: 2830

Text-only Report High Resolution

Match Overview

17%

1	Submittal to Turnitin	5%
2	Turnitin Plagiarism	4%
3	Turnitin Plagiarism	2%
4	Turnitin Plagiarism	1%
5	Turnitin Plagiarism	1%
6	Turnitin Plagiarism	1%
7	Turnitin Plagiarism	1%

E-LEARNING BIOLOGI MORFOLOGI TUMBUHAN KELAS 8 BERBASIS WEBSITE

Abstrak

E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 berbasis website adalah sebuah sistem pendidikan dengan menggunakan website sebagai media belajar. Dalam proses belajar mengajar di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus masih menggunakan cara belajar secara manual, mengajar dengan interaksi langsung antara guru dengan siswa di dalam ruang kelas. Saat mengalami kendala dalam pelajaran siswa dapat berinteraksi jika bertemu dengan guru. Tugas akhir yang diberi judul E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 berbasis website tercipta dengan tujuan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar dengan sistem internet. Sistem dapat menjadi perantara guru dalam memberikan materi dan evaluasi pembelajaran. E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 dirancang untuk menyimpan berbagai materi dan soal pembelajaran dengan menggunakan sarana database MySQL, di bangun dengan menggunakan hypertext preprocessor (php), sublime text 3 sebagai media editor, dan xampp sebagai server localhost. Dalam pembuatan sistem tahap penelitian meliputi analisa kebutuhan, perancangan sistem, dan pengujian. E-learning biologi morfologi tumbuhan berbasis website di uji dengan menggunakan metode black box dan pengujian user yang menghasilkan 60% guru dan siswa setuju bahwa sistem mempermudah untuk mengevaluasi unjuk kerja pembelajaran. E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 memiliki konsep terbaru dunia pendidikan yang mengikuti perkembangan proses belajar mengajar. Sistem sangat bermanfaat untuk meningkatkan mutu dan kualitas proses belajar di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus.

Kata Kunci: Database, MySQL, Php, Website

Abstract

E-learning biology morphology plant 8th grade based website is an education system using website as a learning media. In the process of teaching and learning at the Al-kautsar Muhammadiyah Junior Highschool Special Program is still using manual learning, teaching with direct interaction between teacher and student in the classroom. When experiencing problem in learning students can interact if they met with the teacher. The final assignment entitled E-learning biology morphology plant based website was created with the aim to increase the quality of the teaching and learning process with the internet system. The system can be teacher mediator in giving material and evaluation of learning. E-learning biology morphology plants 8th grade designed to save various materials and learning problems using the MySQL database, website made using hypertext preprocessor (php), sublime text 3 as a media editor, and xampp as a localhost server. In making the research phase system includes needs analysis, system design, and testing. Website based biology morphology of the plant is tested using

the black box method and user testing that produces 60% of teaches and students agree that the system is easy to evaluate learning performance. E-learning biology morphology plant of 8th grade has the newest concept of education word that follows the development of the teaching and learning process. The system is very useful to improve the quality and quality of the learning process at the Al-Kautsar Muhammadiyah Junior Highschool Special Program.

Keywords: *Database, MySQL, Php, Website*

1. PENDAHULUAN

E-Learning adalah proses belajar mengajar melalui teknologi informasi seperti internet. E-learning merupakan konsep belajar secara modern yang berkembang secara realitas sehingga proses belajar tidak dibatasi ruang dan waktu. Menurut Tini (2015), mengatakan saat guru dan siswa berada dalam suatu interaksi belajar mengajar dengan batas jarak yang tidak terjangkau, E-learning menjadi salah satu solusi penting dalam proses belajar mengajar.

Menurut Darmawan (2016), mengatakan manfaat informasi elektronik untuk proses pembelajaran tidak hanya berlaku bagi individu. Dengan tersedia sumber belajar secara tepat dan kontekstual akan mampu membantu proses belajar yang sedang berlangsung. Dalam pelaksanaan pembelajaran komunikasi dan aktivitas dapat dilakukan secara online.

Menurut Mukarom dan Rusdiana (2017), mengatakan teknologi informasi dan komunikasi yang telah mengglobal mampu mencangkup segala aspek yang ada dalam kehidupan. Dalam bidang pendidikan, teknologi informasi dan komunikasi mempunyai banyak peranan sehingga perkembangan ilmu pengetahuan semakin meningkat. Kehadiran media e-learning ini mampu menjadi sarana proses belajar mengajar menginspirasi siswa untuk mengembangkan pengetahuannya terutama dalam biologi morfologi tumbuhan dengan media internet.

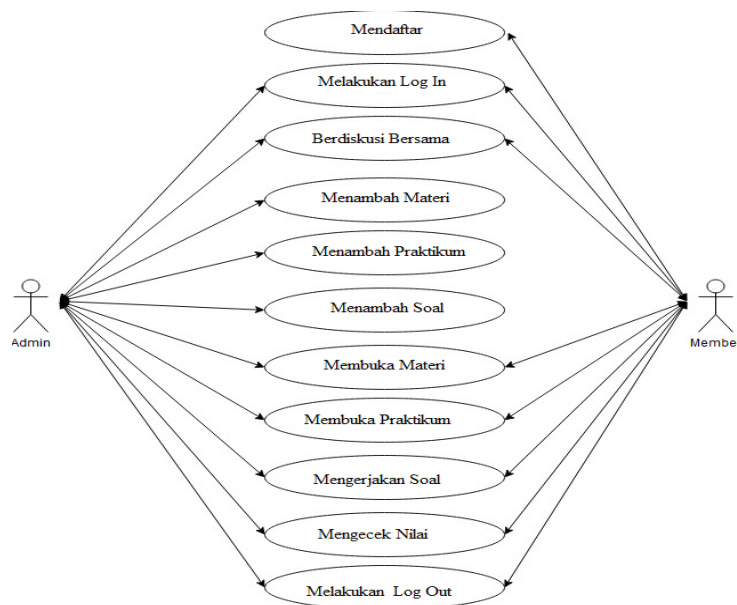
Berdasarkan permasalahan dan penelitian yang sudah dilaksanakan maka penulis memberikan judul “**E-learning Biologi Morfologi Tumbuhan Kelas 8 Berbasis Website**”. E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. E-learning memberikan situasi yang menyenangkan dalam proses belajar mengajar.

E-learning memberikan suasana belajar yang lebih hidup seiring berkembangnya zaman, konsep belajar telah bergeser lebih modern dengan berbagai fitur-fitur yang ada pada e-learning biologi morfologi tumbuhan berbasis website. Kualitas pendidikan yang ada pada saat ini harus dikembangkan. Menurut Darmawan (2017), menyatakan teknologi informasi direkomendasikan untuk perkembangan pendidikan. E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 diharapkan dapat menjadi sarana belajar siswa secara mandiri agar dapat menjadi acuan untuk siswa lebih berkembang.

2. METODE

E-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 berbasis website, memiliki beberapa tahapan perancangan sistem yang harus dibuat. Perancangan sistem yang harus dibuat antara lain :

Use case diagram menjelaskan tentang alur hak akses yang dimiliki oleh guru sebagai admin dan siswa sebagai member. Admin dan member memiliki hak akses yang berbeda dalam sistem e-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 berbasis website. Di jelaskan pada gambar 1.



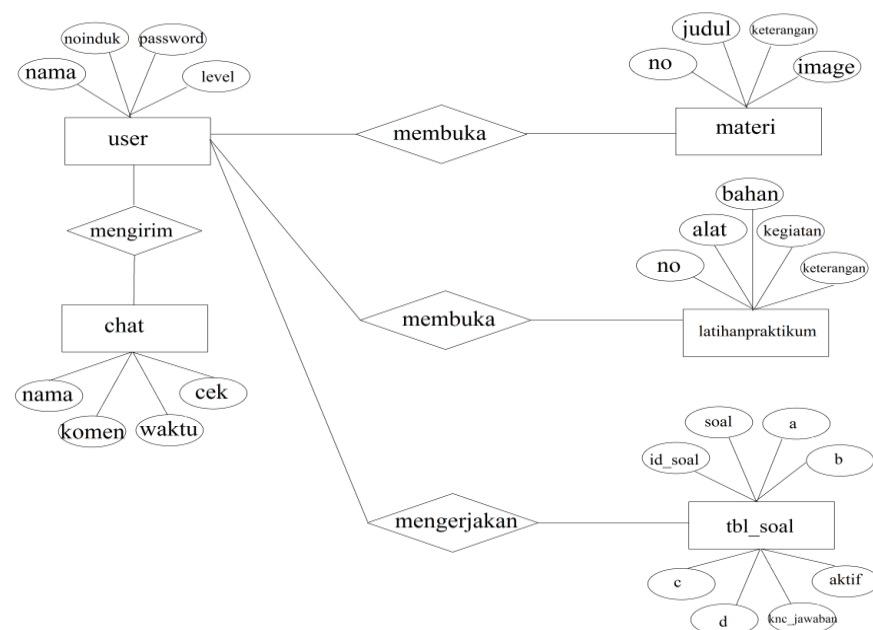
Gambar 1. *Use Case Diagram*

Gambar 1 admin dan member melakukan registrasi untuk dapat mengakses e-learning biologi morfologi tumbuhan berbasis website, setelah melakukan registrasi admin dan member mendapatkan hak akses untuk membuka aplikasi e-

learning. Admin memasukan materi yang digunakan dalam proses belajar mengajar melalui e-learning berupa materi, memasukan soal yang akan dikerjakan oleh member. Member mendapatkan hak akses untuk membuka materi yang sudah ada, mengerjakan latihan soal yang telah disediakan. Setelah selesai menggunakan aplikasi e-learning admin dan member dari program dengan logout.

Gambaran sistem e-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 berbasis website yaitu: Admin (guru) memiliki hak akses penuh atas website e-learning. Mengelola website dari registrasi, login, menambah materi, menambah praktikum, menambah soal latihan, melihat nilai, kemudian logout, Member (siswa) memiliki keterbatasan hak, sehingga hanya menerima materi dan mengerjakan soal yang di sampaikan oleh admin.

Entity relationship diagram atau ERD adalah diagram yang menjelaskan tentang objek-objek data dalam basis data yang memiliki relasi membentuk struktur data yang terdiri dari beberapa komponen. Komponen basis data dijelaskan pada Gambar 2:



Gambar 2. ER Diagram

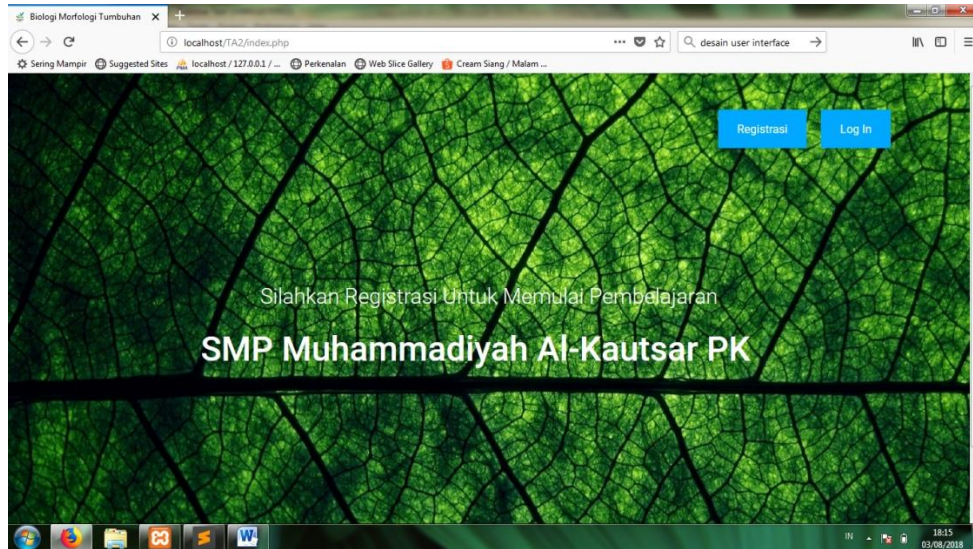
Pembuatan e-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 berbasis website menggunakan php (*hypertext preprocessor*) dengan media editor sublime text. Php merupakan suatu bahasa pemrograman untuk membuat web, sebenarnya

bisa membuat website dengan HTML saja namun jika hanya menggunakan HTML website bersifat statis dimana konten bersifat tetap namun saat menggunakan php website lebih dinamis.

```
<?php
include "koneksi.php";
$nama = $_POST['nama'];
$email = $_POST['noinduk'];
$password = $_POST['password'];
if (empty($nama)){
echo "<script>alert('Nama belum diisi')</script>";
echo "<meta http-equiv='refresh' content='1 url=index.php'>";
}else
if (empty($email)){
echo "<script>alert('Noinduk belum diisi')</script>";
echo "<meta http-equiv='refresh' content='1 url=index.php'>";
}else
if (empty($password)){
echo "<script>alert('Password belum diisi')</script>";
echo "<meta http-equiv='refresh' content='1 url=index.php'>";
}else{
$daftar = mysql_query("INSERT INTO user
(nama,noinduk,password,level) values
('$nama','$noinduk','$password','member')");
if ($daftar){
echo "<script>alert('Berhasil Mendaftar')</script>";
echo "<meta http-equiv='refresh' content='1 url=index.php'>";
}else{
echo "<script>alert('Gagal Mendaftar')</script>";
echo "<meta http-equiv='refresh' content='1 url=index.php'>";
}
}
?>
```

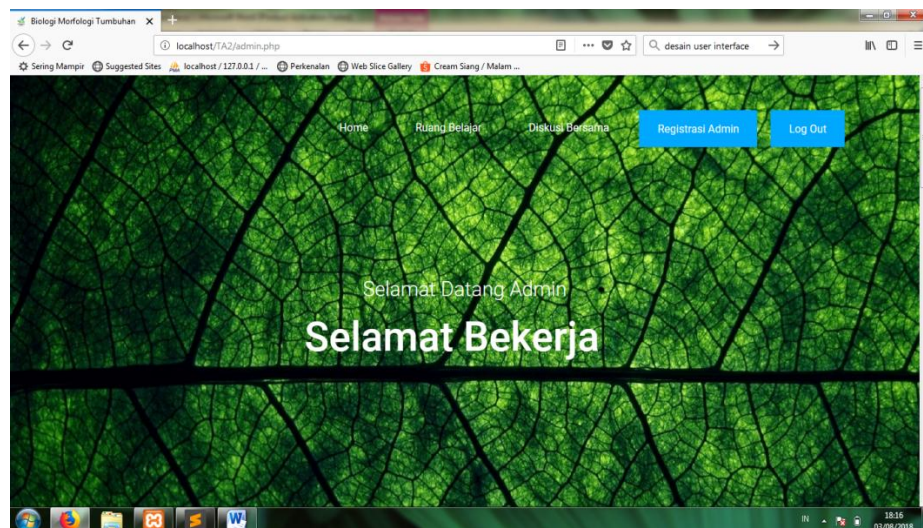
Pada kode script diatas menjelaskan tentang salah satu kode script php pembuatan website e-learning biologi morfologi tumbuhan berbasis website untuk menghubungkan antara website dengan database. Pembuatan kode script diatas digunakan sebagai pembuatan halaman tambah user, sehingga jika ingin menambah user bisa langsung membuka halaman website tanpa harus merubah script. Form berisi tentang data yang akan dimasukan pada database nama, noinduk, password, dan level user. Sehingga pengguna bisa langsung melakukan registrasi penambahan user melalui halaman website registrasi.

Pembuatan website e-learning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 berbasis website di buat menggunakan interface yang menarik.



Gambar 3. Tampilan Halaman Utama

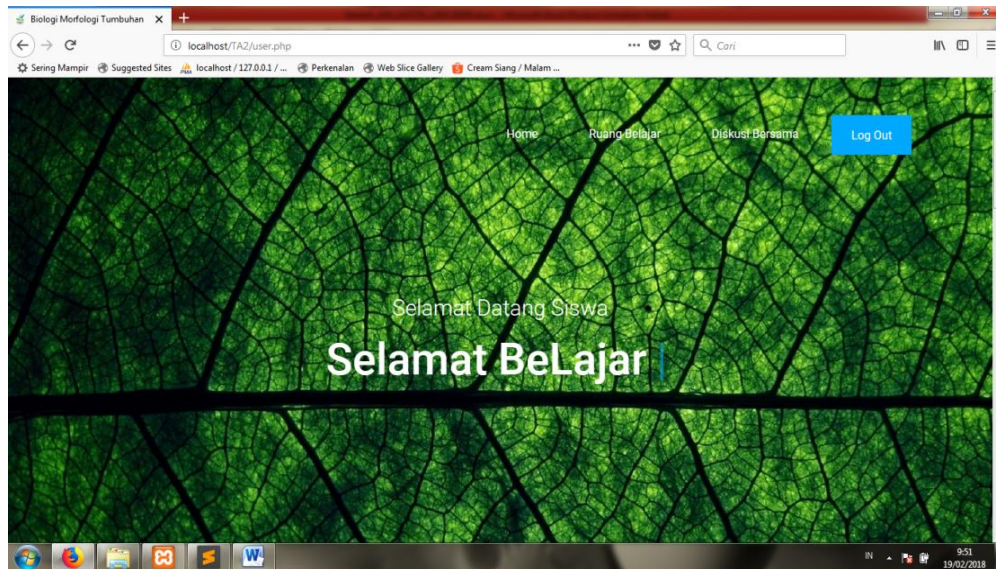
Halaman utama yang di tunjukkan pada Gambar 3 berisi tentang fitur pendaftaran member baru atau registrasi dan jika sudah memiliki akun bisa langsung masuk melalui login dengan menggunakan NIP atau nomor induk dan password.



Gambar 4. Tampilan Home Admin

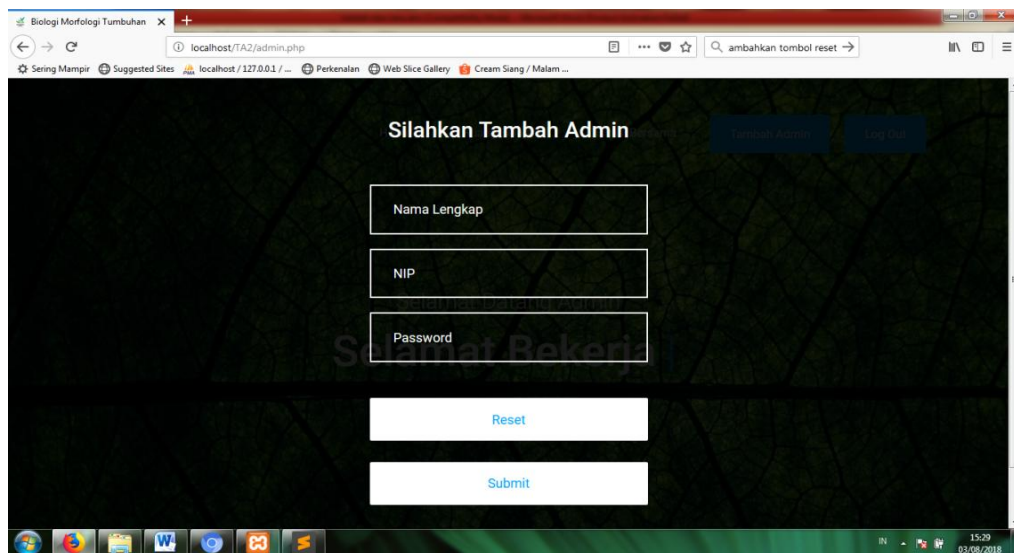
Setelah memiliki akun dan berhasil login admin akan masuk kedalam home admin seperti yang ada pada Gambar 4. Dalam home admin terdapat menu

yang hanya dapat diakses oleh admin seperti menambah materi, menambah admin, memasukkan soal latihan yang akan dikerjakan oleh member.



Gambar 5. Tampilan Halaman Home Member

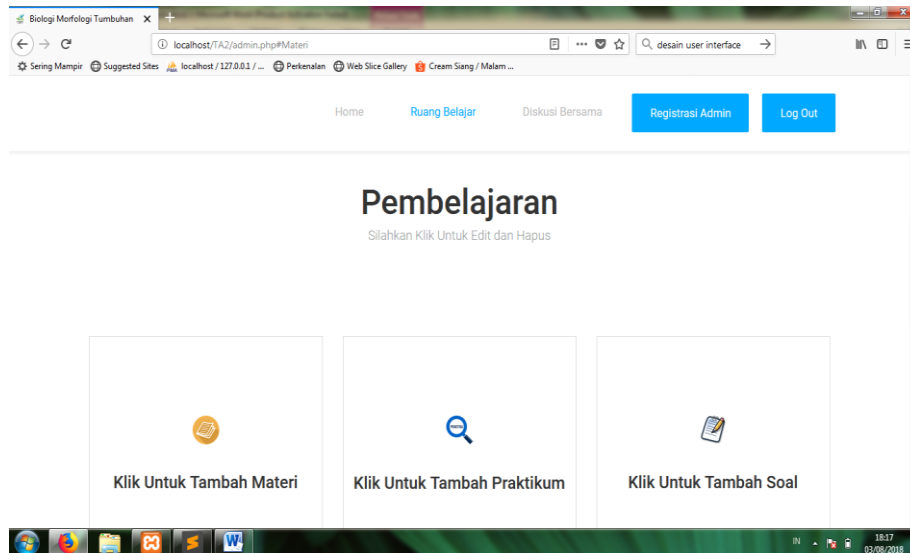
Tampilan halaman home member seperti pada Gambar 5 menunjukkan hak akses member seperti melihat materi, melihat praktikum, diskusi bersama, dan mengerjakan soal latihan.



Gambar 6. Tampilan Halaman Registrasi

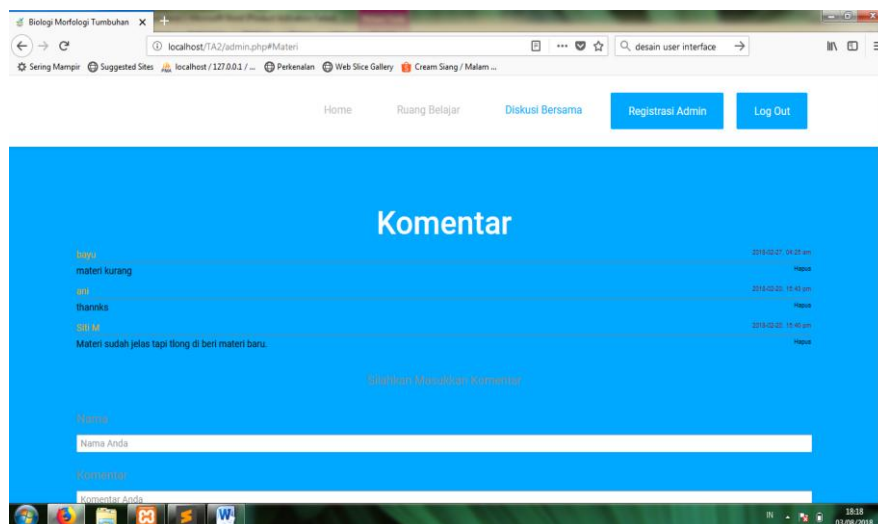
Admin hanya bisa ditambahkan oleh super admin melalui fitur tambah admin, Form pendaftaran admin berisi nama lengkap, NIP, dan password seperti pada Gambar 6. Jika pendaftaran dilakukan sendiri hanya bisa sebagai member,

karena tidak semua orang bisa menjadi admin e-learning biologi morfologi tumbuhan berbasis website.



Gambar 7. Tampilan Ruang Belajar

Halaman ruang belajar Gambar 7 pada admin berfungsi sebagai form untuk menambahkan, menghapus, atau mengedit fitur-fitur yang ada dalam ruang belajar. Sebagai member ruang belajar berfungsi untuk melihat materi, praktikum, dan mengerjakan latihan soal yang telah disediakan oleh admin.



Gambar 8. Tampilan Halaman Diskusi Bersama

Gambar 8 halaman diskusi bersama berisi tentang fitur melalui komentar antara member satu dengan yang lain dan admin dapat melakukan percakapan untuk membahas tentang materi atau soal yang ada dalam website, dengan fitur ini

admin tetap dapat berinteraksi dengan member, jika member merasa kesulitan dalam materi atau mengerjakan latihan soal dapat bertanya melalui fitur komentar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengujian *Blackbox*

Pengujian *blackbox* digunakan untuk membuat penilaian untuk sistem e-learning biologi morfologi tumbuhan berbasis website. Untuk memenuhi standar pendidikan dan sumber daya siswa di SMP Muhammadiyah Al-kautsar Program Khusus. Meliputi fungsi-fungsi sistem sudah berjalan dengan baik, kendala maupun kekurangan yang ada. Tujuan pengujian agar sistem berfungsi sesuai harapan. Hasil pengujian *blackbox* sistem dapat di lihat dalam Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Pengujian *Blackbox* Admin

Menu	Fungsi	Test Case	Output	Hasil
Log In	Akses penuh sebagai admin	Masukan NIP dan password jika sudah sesuai akan masuk ke halaman home	Masuk ke dalam Home (admin)	Berhasil
Ruang Belajar	Admin dapat melakukan tambah, edit ,Dan hapus	Menghapus, mengedit, dan menambah materi dan latihan soal	Menampilkan data Materi , Praktikum, Dan Latihan Soal	Berhasil
Diskusi Bersama	Admin dan member dapat berinteraksi	Membalas atau membuat komentar singkat	Kolom percakapan melalui komentar	Berhasil
Tambah Admin	Menambah jumlah admin	Pendaftaran nama, NIP, dan password	Masuk ke halaman registrasi admin	Berhasil
Log Out	Keluar dari sistem setelah selsai	Keluar dari website	Kembali ke halaman index atau awal	Berhasil

Tabel 2. Pengujian *Blackbox* Member

Menu	Fungsi	Test Case	Output	Hasil
------	--------	-----------	--------	-------

Registrasi	Untuk menjadi member siswa harus mendaftar	Pendaftaran nama, nomor induk dan password	Registrasi member	Berhasil
Log In	Akses sebagai member	Masukan nomor induk dan password jika sesuai akan masuk home member	Masuk ke dalam Home (member)	Berhasil
Ruang Belajar	Member dapat mengerjakan tugas Dan melihat materi	Melihat materi, praktikum, dan Mengerjakan latihan soal	Menampilkan data Materi , Praktikum, Dan Latihan Soal	Berhasil
Diskusi Bersama	Admin dan member dapat berinteraksi	Memberikan komentar dari materi atau latihan soal	Kolom percakapan melalui komentar	Berhasil
Log Out	Keluar dari sistem setelah selsai	Keluar dari website	Kembali ke halaman index atau awal	Berhasil

Pengujian user di lakukan untuk melihat respon dari pengguna sistem. Meliputi kuisisioner yang terdiri dari 5 pernyataan yang akan diisi oleh 5 guru(admin) dan 30 siswa(member) SMP Muhammadiyah Al-kautsar Program Khusus. Setelah pengujian blackbox kini dilakukan pengujian dengan kuisisioner untuk mendapatkan hasil dari pengujian sistem di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus. Untuk memperoleh persentase dari penelitian

$$\text{Persentase nilai} = \frac{\text{Jumlah Admin/Member}}{\text{Jumlah Responden}} \times 100\% \quad (1)$$

menggunakan rumus Persamaan 1.

Tabel 3. Kuisisioner Guru(admin)

Kode	Pernyataan	Renspon				
		SS	S	N	TS	STS
P1	Sistem e-learning menyediakan isi yang bermanfaat	2	3			
P2	Sistem e-learning mempermudah saya untuk mencari materi yang saya butuhkan	3	2			
P3	Sistem e-learning cocok menjadi media mengajar	1	4			
P4	Sistem e-learning mempermudah untuk mengevaluasi unjuk kerja pembelajaran	1	3	1		
P5	Metode pengujian seperti tugas-tugas melalui sistem e-learning mudah dipahami	1	3	1		

Tabel 4. Kuisisioner Siswa(Member)

Kode	Pernyataan	Renspon				
		SS	S	N	TS	STS
P1	Sistem e-learning menyediakan isi yang bermanfaat	6	15	7		
P2	Sistem e-learning mempermudah saya untuk mencari materi yang saya butuhkan	13	13	4		
P3	Sistem e-learning cocok menjadi media belajar	9	8	13		
P4	Sistem e-learning mempermudah untuk mengevaluasi unjuk kerja pembelajaran	2	18	5		
P5	Metode pengujian seperti tugas-tugas melalui sistem e-learning mudah dipahami	2	15	13		

Tabel 3 dan Tabel 4 menjelaskan tentang 5 pernyataan yang ditunjukkan dengan P1, P2, P3, P4, dan P5. Dari kelima pernyataan yang ada dapat disimpulkan apakah sistem yang ada dalam “E-learning Biologi Morfologi Tumbuhan Kelas 8 Berbasis Website” sudah sesuai dengan tata cara belajar

mengajar di SMP Muhammadiyah Al-kautsar Program Khusus, Dengan Kriteria Respon:

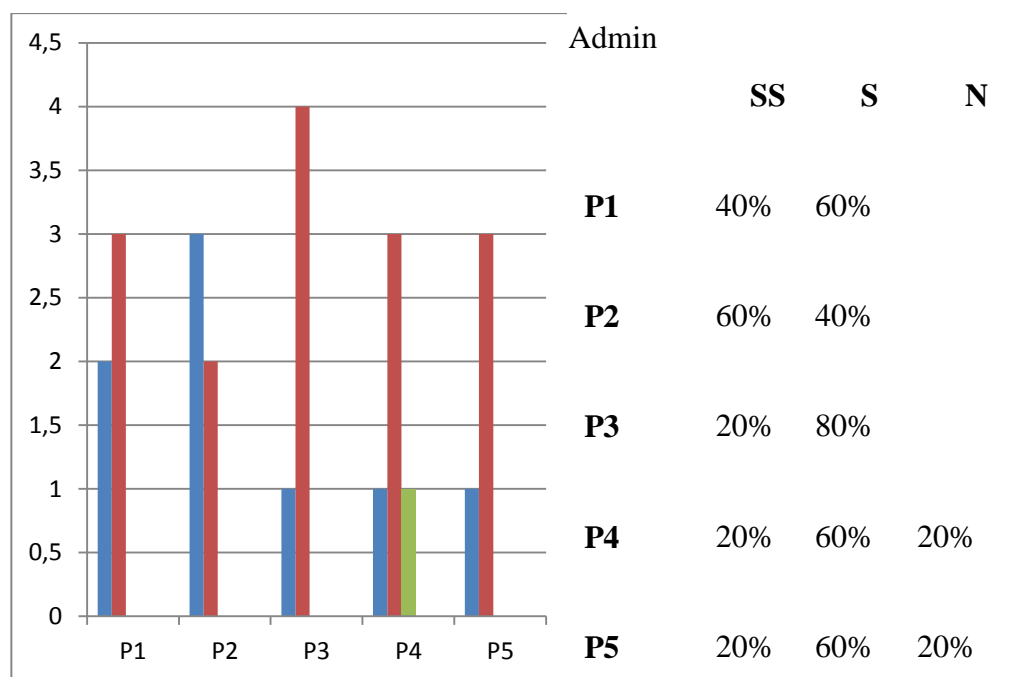
SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

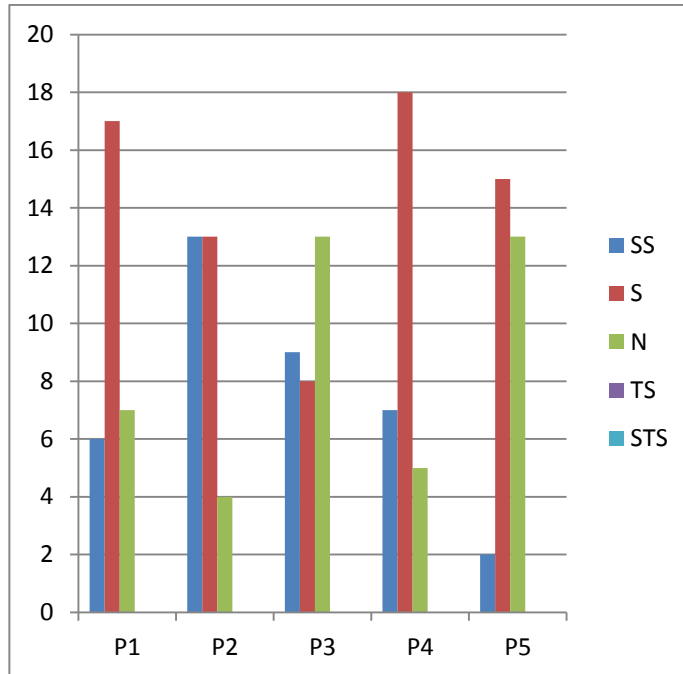
STS : Sangat Tidak Setuju



Gambar 9. Diagram Responden Admin

Guru(admin) memberikan penilaian yang sangat positif dari sistem elearning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 dilihat dari tingginya persentase kuisioner pengujian yang di lakukan pada guru seperti pada Gambar 9. Persentase menunjukan angka yang sangat signifikan mencapai P1 40% sangat setuju 60 % setuju jika sistem e-learning menyediakan isi yang bermanfaat, P2 60% sangat setuju 40% setuju sistem e-learning mempermudah mencari materi yang di butuhkan, P3 20% sangat setuju 80% setuju sistem e-learning sangat cocok menjadi media mengajar, P4 20% sangat setuju 60% setuju 20% netral sistem e-

learning mempermudah untuk mengevaluasi unjuk kerja pembelajaran, P5 20% sangat setuju 60% setuju 20% netral metode pengujian seperti tugas-tugas melalui



Gambar 10. Diagram Responden Member

Gambar 10 menunjukkan respon siswa(member) cukup baik terlihat dari P1 20% sangat setuju 56,6% setuju 23,3% netral jika sistem e-learning menyediakan isi yang bermanfaat, P2 43,3% sangat setuju 43,3% setuju 13,3% netral sistem mempermudah mencari materi yang dibutuhkan, P3 30% sangat setuju 26,6% setuju 43,3% netral sistem cocok menjadi media belajar, P4 23,3% sangat setuju 60% setuju 16,6% netral sistem e-learning mempermudah untuk mengevaluasi unjuk kerja pembelajaran, P5 6,6% sangat setuju 50% setuju 43,3% netral bahwa metode pengujian seperti tugas-tugas melalui sistem e-learning mudah dipahami.

Hasil analisa dari response guru dan siswa yang ada di SMP Muhammadiyah Al-kautsar Program Khusus yaitu sistem “E-learning Biologi Morfologi Tumbuhan Kelas 8” sangat bermanfaat bagi metode pelajaran disekolah tersebut. Pengujian dengan metode black box menunjukkan 60% guru dan siswa setuju bahwa sistem mempermudah untuk mengevaluasi unjuk kerja pembelajaran. Guru maupun siswa sangat menyetujui adanya sistem elearning

biologi morfologi tumbuhan kelas 8 berbasis website untuk meningkatkan kualitas konsep belajar mengajar.

4. PENUTUP

Dalam pelajaran dan tata belajar di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus sudah sangat sesuai dengan sistem yang ada dalam “E-learning Biologi Morfologi Tumbuhan Kelas 8 Berbasis Website”. Semua sistem sudah diuji dan dapat berjalan dengan lancar tanpa kendala. Pihak siswa maupun guru sangat mendukung dengan adanya website ini yang terlihat dari tingginya tingkat hasil riset dari sekolah tersebut.

Beberapa siswa masih mengeluh karena tidak memiliki sarana yang menunjang seperti laptop. Sebagian memberi saran agar website ini dapat diakses melalui smartphone. Menurut hasil riset dari pengujian black box respon siswa dan guru sangat baik terlihat dari 60% guru dan siswa setuju jika elearning biologi morfologi tumbuhan kelas 8 berbasis website mempermudah untuk mengevaluasi unjuk kerja pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, Deni. 2016. *Pengembangan E-learning Teori dan Desain*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Darmawan, Deni 2017. *Inovasi Pendidikan Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan pembelajaran online*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Mukarom, Zaenal dan Rusdiana 2017. *Komunikasi dan Teknologi Informasi Pendidikan*. Pustaka Setia. Bandung.
- Tini, R.A.D, Fadlilah, U 2015. *Rancangan Bangun Website dan Elearning Di TPQ Al-Fadlilah*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.